現場に応える志(こころざし)がある。

電動式フォークリフトの稼動現場を一気に拡大する、FEシリ

WORKABILITY & ECOLOGY

- 急速補充電システムにより
  長時間稼動を実現 NEW
- イージーメンテナンスバッテリーの採用により
  補水不要で手間いらず NEW
- 電動式フォークリフトならではの
  低ランニングコストを実現
- エンジン式を電動式に置き換えることにより
  CO_2 排出を大幅削減
- 排出ガスゼロの電動式フォークリフトにより
  現場環境を大幅に改善

TOUGHNESS & SAFETY

- 建設機械で培った耐水・防塵設計で
  雨天の屋外や粉塵など様々な現場環境に対応 NEW
- ロングホイールベース・ワイドトレッドで
  作業の安定性と快適性を向上 NEW
- バッテリーフードを閉めたまま充電可能なので
  屋外やホコリの多い現場での充電に対応 NEW
- かん合異常検知機能付き新型充電プラグの採用で
  夜間の充電も安心 NEW

ICT* & KOMTRAX

＊：情報通信技術

- 車両の稼動状況を把握するKOMTRAXを標準搭載し
  フリート遠隔管理と現場改善を支援 NEW
- 大型カラーマルチモニタ採用により
  車両や充電状況を一目で把握 NEW

FE30-1

	FE25-1	FE30-1
バッテリー電圧・容量	72 V 360 Ah/5HR	72 V 420 Ah/5HR
最大荷重	2500 kg	3000 kg
荷重中心	500 mm	500 mm

KOMTRAX

ーズ新登場。

FE25-1

コマツのテクノロジーが、電動式の「環境性能&経済性」とエンジン式の「長時間稼動&手間いらず」を両立する。

長時間稼動を実現 NEW

コマツ独自の急速補充電システムは、1時間程度の短時間でバッテリー容量の最大60%を回復できます。昼休みや休憩時間などを利用して急速補充電ができるので、1日あたりの稼動時間を大幅に延長します。荷の量が増える繁忙期や、突発的な残業対応、また万が一充電を忘れた場合でも短時間でスタンバイできるので、エンジン式フォークリフトから乗り換えても安心です。

※FE30-1はバッテリー容量の最大50%を回復。

※急速補充電はバッテリー容量の20%から最大で80%まで充電できます。
(FE30-1はバッテリー容量の20%から最大で70%まで充電)

●短時間での充電を可能にする定置式急速充電器

短時間での充電を可能にする、高出力の定置式急速充電器を新開発。インバータ制御により最適な充電制御をする、バッテリーに優しい急速充電システムです。

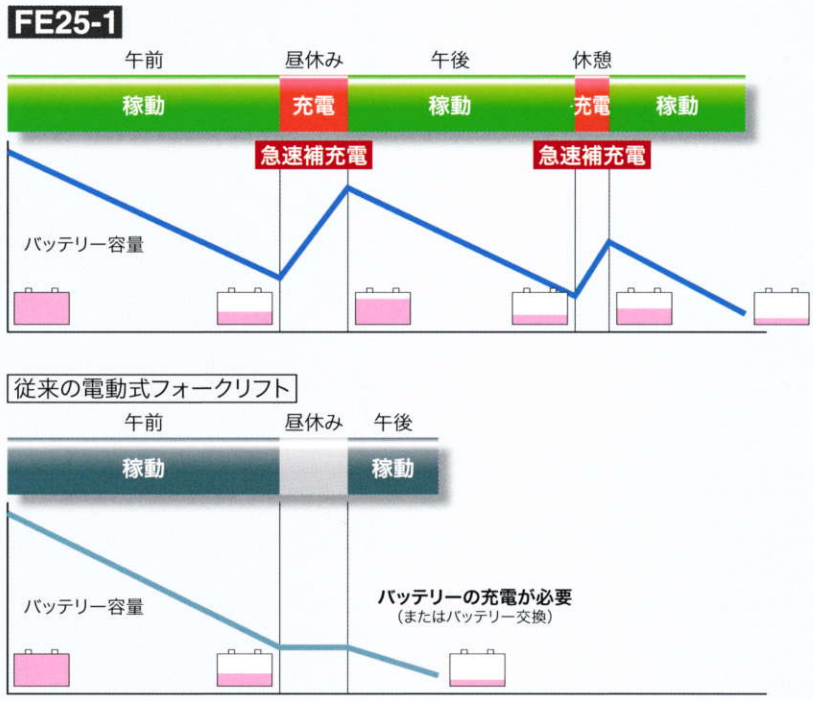
※定置式急速充電器には、充電コード(長さ4m)が付属します。

●消費電力を20%低減し、1チャージあたりの稼動時間を延長

走行・荷役動力として高効率の「PMモータ」を採用。またモータ負荷ピーク時の消費電力を抑える新しい制御方式を採用し、エネルギーを無駄なく効率的に使います。さらに、従来の電動式フォークリフトに比べバッテリーの搭載位置を後方にレイアウトして車両の重心バランスを最適化。これらの効果で消費電力を20%低減し、1チャージあたりの稼動時間を延長しました。

※当社従来モデル(FB25EX-11)との比較。FE30-1は当社従来モデル(FB30-11)比15%の消費電力低減となります。

■稼動時間比較 (当社標準テストコース、稼動率75%)



補水不要で手間いらず NEW

充電中に内部の電解液がほとんど減らないイージーメンテナンスバッテリーを採用。一般的なバッテリーと違って補水の手間も費用も掛からず、バッテリー管理の煩わしさがなくなります。また補水忘れによるバッテリーの劣化や損傷の心配もありません。

一般的なバッテリー：
充電中の化学反応によってバッテリーの電解液がガスとなり減ってしまうため、定期的な補水作業が必要です。

イージーメンテナンスバッテリー：
充電中に発生したガスを内部で水に還元するため、電解液の減少がほとんど無く補水が不要です。

低ランニングコストを実現

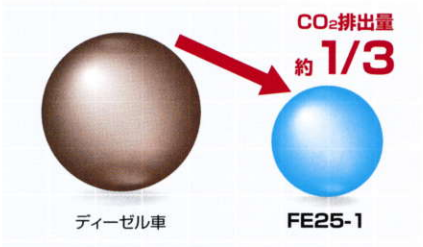
価格変動の激しい化石燃料に比べ、電気料金は比較的安定しています。電動式フォークリフトの電気代はディーゼルエンジン式フォークリフトの燃料代の約1/5と、ランニングコストに圧倒的な違いが生まれてきます。

ランニングコスト※
ディーゼル車に比べて 約1/5

CO_2排出を大幅削減

ディーゼルエンジン式フォークリフトに比べて電動式フォークリフトのCO_2排出量は1/3と、環境負荷の低減に大きく貢献します。

CO_2 排出量※
ディーゼル車に比べて 約1/3



現場環境を大幅に改善

電動式フォークリフトは稼動現場で排出ガスを発生させません。クリーンで人にも荷物にも優しい電動式フォークリフトにより、現場環境を大幅に改善できます。

※当社 2.5t ディーゼルエンジン式フォークリフトとの当社計算値による比較。
燃料価格は 2013 年 4 月現在の全国平均一般店頭小売価格（エネ研・石油情報センター調べ）を使用。
CO_2 排出係数は経済産業省・国土交通省共同ガイドライン（平成 18 年 4 月）によって計算。電動式フォークリフトの CO_2 排出は電力使用に伴うもので、排出係数は、平成 24 年 11 月 6 日公表の代替値を使用。
燃料消費量及び車両の負荷条件は当社テストデータを使用しています。
燃料費・CO_2 排出量はお客様の稼動状況によって異なります。

建設機械で培った耐水・耐粉塵設計思想が、様々な現場環境を克服する。

雨天の屋外や粉塵など様々な現場環境に対応 NEW

●耐水性・防塵性を高めたモータ、コントローラ

密閉型モータを搭載しコントローラ等の電装品の耐水性・防塵性を向上しました。雨天時の屋外走行や港湾・漁港など路面の水を巻き上げながらの走行、また粉塵の多い現場でもエンジン式フォークリフトと遜色のない稼動能力を発揮します。

●ホースを使った洗車が可能

防水性能はJIS防水保護等級IPx4をクリア。ホースを使った洗車が可能なので、頻繁に洗車をする現場でも安心してお使いいただけます。

※洗車の際は、取扱説明書の記述に従い行ってください。

防水保護等級

IPx4をクリア

IPx4
JIS規格(JIS C 0920)の定める「電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」の水に対する保護等級の4級「いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けない」というレベルです。

●高い耐水性・防塵性の防水コネクタ

主要ハーネスの接続、コントローラのコネクタには、建設機械用として高い信頼性を誇る防水コネクタを採用。高い耐水性・防塵性を実現しました。

●充電プラグキャップ

充電プラグと車体側のプラグ差込口にキャップを標準装備しました。水やホコリの侵入を防ぐ安心設計になっています。

※充電プラグと車体側プラグ差込口のキャップは、充電を使用しない場合は必ず取り付けて下さい。

作業の安定性と快適性を向上 NEW

●走行時の車体の揺れを抑える ロングホイールベース

従来の電動式フォークリフトよりホイールベースを延長、また独自のピッチング制御の採用により走行ピッチングを大幅に低減しました。振動が少ない電動式フォークリフトの特徴をより高め、快適な乗り心地を実現し、優れた走行・旋回安定性を発揮します。

FE25-1
ホイールベース 1550mm
(従来の電動式フォークリフト 1400mm)
当社従来モデル(FB25EX-11)との比較

●高揚高作業の安定性を向上する ワイドトレッド

トレッド幅を拡げることで左右の安定性を高め、高揚高作業時の安定性を向上させました。

FE25-1
5m 揚高時許容荷重 1900kg
(従来の電動式フォークリフト 1800kg)
(従来のエンジン式フォークリフト 1700kg)
ダブルマスト5.0m、標準フォーク仕様、シングルタイヤ、荷重中心500m時、当社従来モデル(FB25EX-11)との比較

屋外やホコリの多い現場での充電に対応 NEW

●バッテリーフードを閉めたまま充電可能

充電中にほとんど水素ガスを出さないイージーメンテナンスバッテリーを採用したことで、バッテリーフードを閉めたまま充電可能。従来の電動式フォークリフトの様に、充電のたびにバッテリーフードを開放する煩わしい作業は一切不要です。

一般的なバッテリー：
充電中の化学反応によって水素ガスが発生するため、フードを開けて換気する必要があります。

イージーメンテナンスバッテリー：
充電中に発生したガスを内部で水に還元するため、外にガスがほとんど出ないのでフードを開ける必要はありません。

●充電環境を選ばない

充電中の耐水性を高めたことで、車体を屋外に出したままで充電可能になりました。バッテリーフードを閉じたまま充電するので、充電中にバッテリー内部に雨水が侵入する心配がなく、充電環境を選びません。

●粉塵の多い現場でも安心

充電中にバッテリー内部にホコリが侵入する心配がないので、粉塵が多い現場環境でも安心です。

※充電の際は、取扱説明書の記述に従い行ってください。

●高い耐水性・防塵性の充電器

充電器と充電プラグの耐水性・防塵性を高め、JIS保護等級IP53をクリア。雨水が掛かる軒下や、ホコリの多い現場にも設置できます。

IP53
JIS規格（JIS C 0920）の定める「電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード）」の外来固形物に対する保護等級の5級「有害な影響が発生するほどの粉塵が中に入らない（防塵形）」、水に対する保護等級の3級「鉛直から両側に60度までの角度で噴霧した水による有害な影響を受けない（防雨形）」というレベルです。

夜間の充電も安心 NEW

●異常発熱を予防する充電プラグ

充電プラグをかん合した状態でロックする機構、及び充電プラグのかん合が不良の場合には充電を停止する機能を装備し、二重の安心設計になっています。

※全ての状況で充電プラグの異常発熱を生じさせないものではありません。

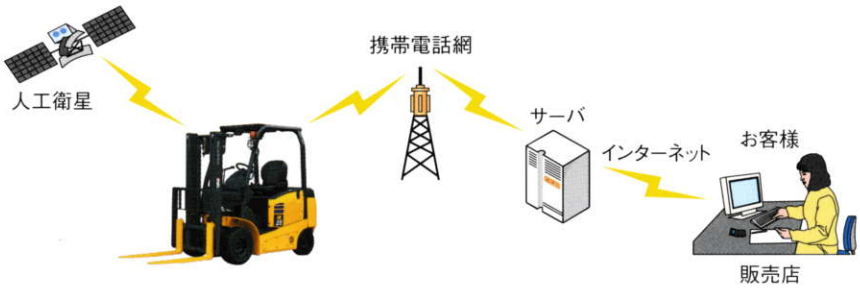
稼動状況やバッテリーコンディションを車両自ら発信、コマツ独自のICT技術が、稼動の「見える化」を実現する。

フリート遠隔管理と現場改善を支援 NEW

●日々の稼動・充放電状況を「見える化」

車両の稼動状況を把握するKOMTRAXを標準搭載。KOMTRAXは位置情報、稼動状況に加え、バッテリー充電状況、消費電力量などお客様に車両の情報を提供いたします。コマツのサービス網はKOMTRAXを活用し、車両をいつもベストコンディションでご使用いただけるように、お客様に「安心」と「信頼」を提供いたします。

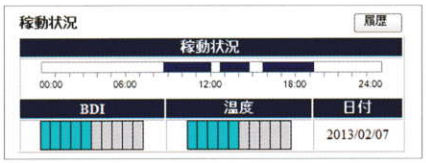
KOMTRAX

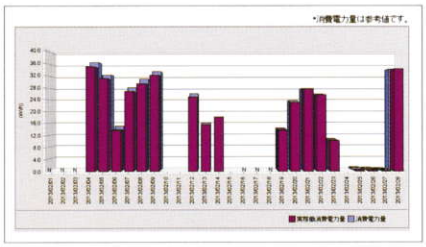


※ KOMTRAXは携帯電話網を使用しておりますので、電波の届かない場所あるいは電波の弱い場所ではご使用になれない場合があります。

稼動状況

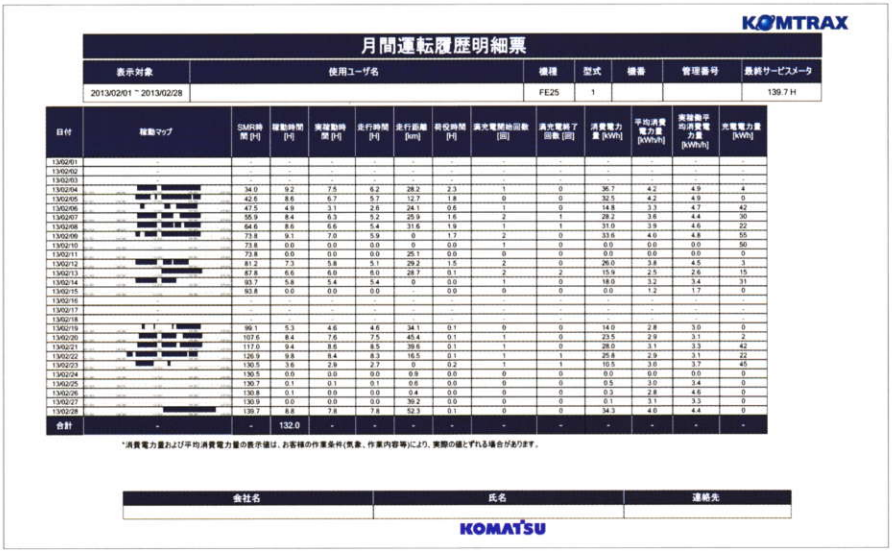
1日単位に詳細な稼動状況が掴めるので、ランニングコストの把握が可能になります。





稼動レポート

月間・年間の運転履歴レポートや適切な充電タイミングの提案などお客様に有益な情報を提供いたします。



KOMTRAX

月間運転履歴明細票

表示対象	使用ユーザ名	機種	型式	機番	管理番号	最終サービスメータ
2013/02/01 ~ 2013/02/28		FE25	1			139.7 H

日付	稼動マップ	SMR時間 [H]	稼動時間 [H]	実稼動時間 [H]	走行時間 [H]	走行距離 [km]	荷役時間 [H]	満充電開始回数 [回]	満充電終了回数 [回]	消費電力量 [kWh]	平均消費電力量 [kWh/h]	実稼動平均消費電力量 [kWh/h]	充電電力量 [kWh]
13/02/01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/04		34.0	9.2	7.5	6.2	28.2	2.3	1	0	36.7	4.2	4.9	4
13/02/05		42.6	8.6	6.7	5.7	12.7	1.8	0	0	32.5	4.2	4.9	0
13/02/06		47.5	4.9	3.1	2.6	24.1	0.6	1	0	14.8	3.3	4.7	42
13/02/07		55.9	8.4	6.3	5.2	25.9	1.6	2	1	28.2	3.6	4.4	30
13/02/08		64.6	8.6	6.6	5.4	31.6	1.9	1	1	31.0	3.9	4.6	22
13/02/09		73.8	9.1	7.0	5.9	8	1.7	2	0	33.6	4.0	4.8	55
13/02/10		73.8	0.0	0.0	0.0	0	0.0	1	0	0.0	0.0	0.0	50
13/02/11		73.8	0.0	0.0	0.0	25.1	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
13/02/12		81.2	7.3	5.8	5.1	29.2	1.5	2	0	26.0	3.8	4.5	3
13/02/13		87.8	6.6	6.0	6.0	28.7	0.1	2	2	15.9	2.5	2.6	15
13/02/14		93.7	5.8	5.4	5.4	0	0.0	1	0	18.0	3.2	3.4	31
13/02/15		93.8	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0	0	0.0	1.2	1.7	0
13/02/16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/19		99.1	5.3	4.6	4.6	34.1	0.1	0	0	14.0	2.8	3.0	0
13/02/20		107.6	8.4	7.6	7.5	45.4	0.1	1	0	23.5	2.9	3.1	2
13/02/21		117.0	9.4	8.5	8.5	39.6	0.1	1	0	28.0	3.1	3.3	42
13/02/22		126.9	9.8	8.4	8.3	16.5	0.1	1	1	25.8	2.9	3.1	22
13/02/23		130.5	3.6	2.9	2.7	0	0.2	1	1	10.5	3.0	3.7	45
13/02/24		130.5	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
13/02/25		130.7	0.1	0.1	0.1	0.6	0.0	0	0	0.5	3.0	3.4	0
13/02/26		130.8	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0	0	0.3	2.8	4.6	0
13/02/27		130.9	0.0	0.0	0.0	30.2	0.0	0	0	0.1	3.1	3.3	0
13/02/28		139.7	8.8	7.8	7.8	52.3	0.1	0	0	34.3	4.0	4.4	0
合計	-	-	132.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*消費電力量および平均消費電力量の表示値は、お客様の作業条件(気象、作業内容等)により、実際の値とずれる場合があります。

会社名	氏名	連絡先

KOMATSU

車両位置情報

車両位置情報が掴めることから、稼動管理が可能になります。

車両や充電状況を一目で把握 NEW

大型のカラーマルチモニタを搭載し、車速やバッテリー残量など車両の状況を一目で把握。走行・荷役パワーモード設定や車速制限などのセットアップも容易に行えます。ボタン操作により稼動時間、充電電力量、電力料金※や積算CO_2排出量※などさまざまな情報を確認できます。

※電力料金、CO_2排出量は設定単価・排出係数にて換算した表示です。

1. アワメータ積算状態
2. パーキングブレーキ表示
3. 荷役インターロック表示
4. 走行インターロック表示
5. 荷役パワーモード
6. 走行パワーモード
7. 時計/アワメータ/走行距離表示/コーションシンボル
8. 車速
9. 前後進レバー位置/アクションレベルモニタ
10. バッテリー残量計
11. 平均消費電力量
12. 瞬間消費電力（エコゲージ）
13. ガイダンスアイコン
14. ファンクションボタン

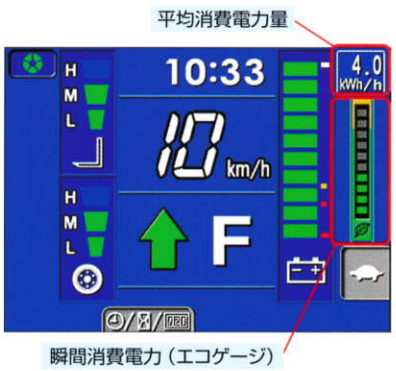
稼動情報表示

ファンクションボタンを押すと、さまざまな稼動情報を確認できます。

- アワメータ
- 走行稼動時間
- 荷役稼動時間
- 実稼動時間
- 実稼動時間比率
- 前回充電電力量
- 積算充電電力量
- 前回電力料金
- 積算電力料金
- 積算CO_2排出量

平均消費電力量・瞬間消費電力（エコゲージ）

平均消費電力量：
その日の消費電力の平均値を表示します。
瞬間消費電力（エコゲージ）：
直近3秒間の消費電力を表示、省エネ運転の目安となります。



消費電力量履歴

直近12時間または1週間の消費電力量履歴を確認できます。

予約充電機能

充電開始日時を予約できます。深夜電力の利用や、複数台を時間の重複なく充電することも可能です。

充電操作

急速補充電、普通充電など充電操作はマルチモニタから行います。充電中は充電進行状況を6段階に表示、充電が完了する30分前になると残り時間を表示します。

充電選択画面

急速補充電完了画面